

## 手腕静脉留置针在新生儿护理中的应用

宫雅会

皖南医学院弋矶山医院 安徽芜湖

**【摘要】目的** 分析新生儿护理中采取手腕静脉留置针的效果。**方法** 本研究所选入的对象为新生儿。于2021年2月-2022年2月共纳入102例。分组方法为随机数字表法,分为实验组及参考组,每组51例。其中前者采取手腕静脉留置针,而后者行头皮静脉留置针。评价两组干预效果。**结果** 一次穿刺成功率中实验组高( $P < 0.05$ )。留置时间中实验组长( $P < 0.05$ ),并发症发生率中实验组低( $P < 0.05$ )。**结论** 新生儿护理中采取手腕静脉留置针可提高一次穿刺成功率,有效延长留置时间,能够减少并发症产生,可见该方法值得推广于临床。

**【关键词】** 手腕静脉留置针; 新生儿; 一次穿刺成功率; 留置时间; 并发症

**【收稿日期】** 2023年3月15日 **【出刊日期】** 2023年5月10日 DOI: 10.12208/j.jmmn.2023000139

### Application of wrist vein indwelling needle in neonatal nursing

Yahui Gong

Yijishan Hospital of Wannan Medical College Anhui Wuhu

**【Abstract】Objective** To analyze the effect of wrist vein indwelling needle in neonatal nursing. **Methods** Newborns were selected in this study. A total of 102 cases were included from February 2021 to February 2022. The method of grouping was random number table, which was divided into experimental group and reference group, with 51 cases in each group. Among them, wrist vein indwelling needle is used for the former, and scalp vein indwelling needle is used for the latter. Evaluate the intervention effect of the two groups. **Results** The success rate of one puncture was higher in the experimental group ( $P < 0.05$ ). The retention time was longer in the experimental group ( $P < 0.05$ ), and the complication rate was lower in the experimental group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The use of wrist vein indwelling needle in neonatal nursing can improve the success rate of one-time puncture, effectively prolong the indwelling time, and reduce complications. It can be seen that this method is worth promoting in clinical practice.

**【Key words】** Wrist vein indwelling needle; newborn; One-time puncture success rate; Retention time; complication

危重新生儿通常采用输液和营养摄入两种治疗方法,并以静脉留置针作为输液治疗的优选方法,包括头皮静脉、手腕静脉等常用静脉留置针位置<sup>[1]</sup>。尽管,头皮静脉穿刺能让药物快速进入新生儿身体,但是新生儿有易动的情况,在治疗过程中容易产生哭闹行为,给穿刺带来影响,甚至诱发并发症。手腕静脉的位置可外露在外,能减少穿刺次数,穿刺后易固定,能够缓解新生儿生理和心理上产生的痛苦。此外,通过手腕静脉留置针能够有助于用药,可促进新生儿的治疗效果。为此,本研究所选入的对象为新生儿。于2021年2月-2022年2月共纳入102例。分析新生儿护理中采取手腕静脉留置针的效果。结果详见下文。

### 1 资料与方法

#### 1.1 基础资料

本研究所选入的对象为新生儿。于2021年2月-2022年2月共纳入102例。分组方法为随机数字表法,分为实验组及参考组,每组51例。其中前者采取手腕静脉留置针,而后者行头皮静脉留置针。上述新生儿基础资料完整,其病情得到明确,需要采取静脉输液治疗,家长对本次研究目的知情。排除存在先天性疾病者,存在头皮静脉留置针及手腕静脉留置针禁忌证者,以及因其他因素无法符合本次研究者。其中参考组男、女例数分别为27例、24例,日龄1-23天,均值范围(16.54±3.43)天;体重1.77-3.57kg,均值范围(2.57±0.54)kg,均值范围(5.42±1.25)小时。其中有30例足月,21例早产;其中13例新生儿肺炎,15例窒息,16例新生儿呼吸窘迫综合症,7例宫内感染。实验组男、女例数分别为29例、22例,日龄2-26天,均值范围

(16.47±3.65)天; 体重 1.84-3.59kg, 均值范围 (2.48±0.86) kg, 均值范围 (5.58±1.42) 小时。其中有 32 例足月, 19 例早产; 其中 15 例新生儿肺炎, 13 例窒息, 15 例新生儿呼吸窘迫综合症, 8 例宫内感染。两组基础资料比较差异较小, 无统计学含义 ( $P>0.05$ )。但有可比性。

## 1.2 方法

### 1.2.1 参考组

本组采取头皮静脉留置针穿刺。为新生儿调整为平卧位, 且紧靠床沿, 于同事辅助下将新生儿头部进行固定, 使用合适的静脉留置针, 并选取粗直、弹性较好的静脉, 头部以颞浅静脉、耳后静脉为主, 对穿刺点周围毛发予以剃除 (直径 5 cm), 随后进行穿刺操作。

### 1.2.2 实验组

本组采取手腕静脉留置针穿刺, 选取适合的位置, 以确保一次穿刺成功, 需要注意的是, 应对感染、受伤、瘢痕及关节位置予以避开, 采取方便观察、穿刺及弹性良好的血管施行穿刺。

### 1.2.3 护理方法

两组均采取相同的护理方法。方法详见下文:

(1) 穿刺前护理: 在施行穿刺前, 护理人员应进行严格的洗手, 降低手部细菌。止血带应在穿刺点 8 到 10 厘米位置进行扎结, 且将无菌巾垫于穿刺位置底部。因出生不久的新生儿的体温偏低, 且四肢、头部较冷, 易出现血管收缩情况, 从而极易造成穿刺失败。为此, 可在穿刺前把新生儿放在暖箱内半小时, 以促进其血管循环, 随后再进行穿刺。

(2) 穿刺方法: 将新生儿的体位调整为卧位, 以走向直、直径粗、易于固定的血管为穿刺首选。对穿刺点周围的毛发予以剔除 (5 厘米), 防止多次刮、剃, 对皮肤产生损伤。在上述操作期间, 护理人员应严格按照无菌操作标准进行, 且使用乙醇、碘伏进行消毒处理。把输液管空气进行挤压排出, 于静脉留置针充满液体后, 以最佳的血管予以穿刺; 采取小规格留置针进行穿刺, 以减少血管内壁损伤, 加长留置针时间。护理人员一手持针翼, 一手绷紧新生儿的穿刺皮肤, 以 30°角予以进针, 回血后, 将角度进行降低, 随后予以进针 2 毫米。于进针期间需要注意避免针芯和外套管发生粘连, 针头向上, 且进行扭动、旋转留置针套管; 于进针成功后, 将针芯退出 2 到 5 毫米, 护理人员手按 Y 接口位置, 接入针带管, 促使其进入血管, 随后将针芯弃去。置针成功后, 使用 75%乙醇对针柄、穿刺部位皮肤予以消毒, 在消毒期间应规避针眼; 新生儿皮肤表面消毒后, 使用 3M 透明敷贴在针管上予以帖敷, 确保牢固。如果新生儿皮肤上有血迹、胎脂, 需要采取棉签进行擦除。

(3) 输液护理: 在输液治疗过程中, 需事先用 3mL 生理盐水冲管, 输液完毕后用肝素液进行正压封管; 输入药物刺激性强, 则首先用防水纱布湿敷于针孔附近皮肤上, 以保护新生儿静脉, 然后建立双静脉通路, 交替缓慢地灌注稀释药液; 加强巡视病房, 对采取手腕静脉留置针的新生儿, 于床栏贴纸标注留置针时间, 方便观察; 如果敷贴处有气泡、汗液和血液的情况, 需要予以更换。观察针孔有无异常, 如有局部炎性反应胀痛、渗液、发红, 需要拔出留置针再次穿刺。

## 1.3 效果标准

### 1.3.1 一次穿刺成功率

观察两组新生儿一次穿刺成功率。

### 1.3.2 留置时间

观察两组新生儿留置时间。

### 1.3.3 并发症发生率

对两组新生儿并发症发生率予以观察, 可见留置针渗漏、留置针堵塞、静脉炎。

## 1.4 统计学方法

研究所得到的数据均采用 SPSS 23.0 软件进行处理。 ( $\bar{x}\pm s$ ) 用于表示计量资料, 用 t 检验; (%) 用于表示计数资料, 用 ( $\chi^2$ ) 检验。当所计算出的  $P<0.05$  时则提示进行对比的对象之间存在显著差异。

## 2 结果

### 2.1 一次穿刺成功率

实验组一次穿刺成功率为 94.12% (48/51); 参考组一次穿刺成功率为 76.47% (39/51)。  $\chi^2$  检验值: ( $\chi^2=6.331$ ,  $P=0.012$ )。可见一次穿刺成功率中实验组高 ( $P<0.05$ )。

### 2.2 留置时间

实验组留置时间为 (5.67±2.13) 天; 参考组留置时间为 (3.56±2.35) 天。 t 检验值: ( $t=4.751$ ,  $P=0.001$ )。留置时间中实验组长 ( $P<0.05$ )。

### 2.3 并发症发生率

实验组并发症发生率为 5.88% (3/51): 留置针渗漏 1 例, 占比为 1.96%、留置针堵塞 1 例, 占比为 1.96%、静脉炎 1 例, 占比为 1.96%。参考组并发症发生率为 21.57% (11/51): 留置针渗漏 4 例, 占比为 7.84%、留置针堵塞 4 例, 占比为 7.84%、静脉炎 3 例, 占比为 5.88%。  $\chi^2$  检验值: ( $\chi^2=5.299$ ,  $P=0.021$ )。并发症发生率中实验组低 ( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

过去医护人员在给新生儿输液治疗的过程中, 大多选择头皮静脉穿刺的方法, 也就是经额上静脉和颞浅静脉, 由于头皮静脉内容丰富, 分支非常繁多, 穿刺后能使药物在机体内快速起效, 但其保留时间较短,

对护理人员的操作技术有很高的要求，一次穿刺不成功可能需多次重复，致使新生儿出现哭闹而影响治疗。手腕静脉为人上肢的主脉，其为背两侧隆起的指背静脉互相吻合而成，是临床静脉输液治疗中经常选用的区域。

此次研究中在新生儿护理中采取手腕静脉留置针，研究结果显示，一次穿刺成功率中实验组高 ( $P < 0.05$ )。提示采取手腕静脉留置针能够提升一次性穿刺成功率。笔者分析认为，新生儿的血管充盈度不佳，而且血管较细，给穿刺带来一定困难。在头皮穿刺过程中，多数新生儿因哭闹容易影响护理人员操作，而造成穿刺难度。与此同时，头皮静脉小，且弯曲、隐匿，支数多而互相交流成网状。头皮穿刺需进行多次重复，当新生儿啼哭不合作时，难以保证一次穿刺获得成功，这对新生儿造成了生理和心理上的痛苦，同时也使家长感到不满<sup>[2]</sup>。手腕静脉位置比较显露，其血管方向比较直、管径比较粗、位置还容易固定，有利于护理人员进行穿刺操作，有助于提高一次穿刺的成功率。穿刺前操作时，日龄较低的新生儿放入温箱保温半小时，可升高体温并收缩血管，利于进针。此外，手腕静脉穿刺困难低，加之与成人相比，新生儿解剖结构相对简单，护理人员对静脉留置针进行穿刺时易定位，且患儿体位固定时还能减轻穿刺时的冲击，因此利于护理人员进行操作，确保了一次穿刺的顺利进行。另外，手腕静脉处穿刺可促进静脉治疗药物效果，也有利于护理人员对留置针是否固定的观察，及能够及时对患儿牵拉引起穿刺针是否脱出等问题予以处理。此次研究结果可见，留置时间中实验组长 ( $P < 0.05$ )，提示手腕静脉留置针能够延长新留置针的留置时间。笔者分析认为，与头皮静脉比较，手腕静脉的位置保持不变，血管方向笔直<sup>[3]</sup>。血管壁较厚，在穿刺完成后施加夹子将延长管卡紧、固定，可以避免静脉留置针发生位移，同时套管针体不伤害血管，有利于血管的完整性和有效的保护，从而延长留置时间。同时人手腕静脉是由浅静脉和深静脉组成，其之间通过交通支静脉的作用而互相连通。由于手腕静脉外径比较大，多为三级静脉弓在指背静脉内伸展而成，采取一般输液针头进行穿刺，不容易发生输液时间不长，因此在治疗上可长期保留。进针时，使用合适的进针角度，并维持进针长度，可降低血管壁损伤；进针过程中保持针头朝上并扭动和转动留置针外套管可避免针芯和外套管发生粘连，降低对静脉造成冲击；进针时针带置于血管内并适当撤出针芯，可避免损伤手腕静脉，从而对留置针留置时间予以延长。本次研究结果显示，

并发症发生率中实验组低 ( $P < 0.05$ )。提示手腕静脉留置针能够减少并发症产生。笔者分析认为，手腕静脉穿刺部位容易被护理人员所观察到，如有新生儿啼哭、变换体位等现象，能及时采取应对措施，以免压迫针孔部位，降低留置针被阻塞的发生率。留置导管操作时，置针时消毒针柄及穿刺处，可降低细菌感染引起静脉炎；皮肤表面消毒液干燥后用胶带固定敷在针管上可以减少针管滑动，并能降低导管在静脉内的干扰；在穿刺过程中最大限度地减少静脉穿刺，可降低血管损伤<sup>[4-5]</sup>。在输入药物刺激性强情况下，施行保护性措施，保护患儿静脉，及建立双静脉通路，缓慢注入稀释药液，可降低化学药物作用于血管，以免引起炎症。尽可能选用规格较小的留置针，可避免导管管径过粗刺激血管壁；操作时严格按照无菌技术的要求进行，以免细菌导致针孔及其周围组织的感染，进而降低炎症的发生<sup>[6-8]</sup>。由上述研究结果可见，手腕静脉留置针相比较头皮静脉留置针穿刺效果更好，配合有效的护理干预，可减少并发症的产生。

综上所述，新生儿护理中采取手腕静脉留置针可提高一次穿刺成功率，有效延长留置时间，能够减少并发症产生。可见该方法值得推广于临床。

### 参考文献

- [1] 陈秀贞,马莉.手腕静脉留置针在新生儿护理中的应用及效果分析[J].中外医疗,2021,40(30):172-176.
- [2] 高亚萍,罗莎.静脉留置针在新生儿护理中的应用效果探究[J].心理月刊,2020,15(13):131.
- [3] 牛春英,卢秋红.静脉留置针在新生儿护理中的应用效果观察[J].中国社区医师,2019,35(28):165-166.
- [4] 张卉.预见性护理在新生儿静脉留置针护理中的应用价值分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(36):267+281.
- [5] 王琳.静脉留置针在新生儿护理中的应用研究[J].首都食品与医药,2019,26(01):82.
- [6] 吴蕾,安桂英.新生儿早教新型护理方案在新生儿护理中的应用效果分析.婚育与健康,2022,28(22):40-42
- [7] 马红侠,苟维娜.新生儿护理中鸟巢式护理的应用效果探究.特别健康,2019(33):239-240
- [8] 刘欢,李亚男,闫奇东.鸟巢式护理在新生儿护理中的效果观察.健康必读,2020(7):192

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS